



Intervention en santé publique à un cas nouvellement diagnostiqué d'hépatite C associé à une lacune dans les pratiques de prévention et de contrôle des infections dans un établissement dentaire en Ontario, Canada

Cassandra Johnston^{1*}, Vidya Sunil¹, Dorothea Service¹, Anne Marie Holt¹, Gary Garber^{2,3}, Liane Macdonald^{2,4}, Erik Kristjanson², Tony Mazzulli^{2,4,5}, Romy Olsha², David Ryding², Avis Lynn Noseworthy¹

Résumé

Contexte : La Circonscription sanitaire du district d'Haliburton, Kawartha, Pine Ridge a étudié une exposition dans un établissement dentaire opérationnel de l'Ontario à une infection par le virus de l'hépatite C (VHC) nouvellement diagnostiquée causée par un virus ayant un génotype de l'hépatite C rare. Des lacunes dans la prévention et le contrôle des infections (PCI) et un deuxième cas lié de manière épidémiologique (avec le même génotype inhabituel de l'hépatite C) ont été identifiés, ce qui a entraîné une intervention plus large en santé publique et une enquête sur les éclosions.

Objectifs : a) Décrire l'enquête sur un cas d'hépatite C nouvellement diagnostiquée; b) décrire l'intervention en santé publique dans son ensemble, et c) remédier à la pénurie de documentation sur le risque de transmission de la maladie dans les établissements dentaires en raison de lacunes de PCI.

Méthodes : Une approche de collaboration avec deux cabinets dentaires, des partenaires en santé publique et des organismes de réglementation a été utilisée. Une inspection de PCI a été effectuée afin de déterminer et d'atténuer le risque de transmission d'infection par le sang dans les installations. Des protocoles appropriés ont été suivis pour l'enquête de PCI et l'intervention en santé publique.

Résultats : L'enquête a révélé un risque de transmission potentielle du VHC entre deux cas liés à la même installation dentaire. Aucun autre cas de VHC lié à l'épidémiologie n'a été signalé. Les défis comprenaient le manque de respect des normes de PCI dans l'un des milieux dentaires et la sensibilisation de la communauté dentaire à la transmission du VHC, la coordination avec les organismes de réglementation et les experts en santé publique et la faible participation des patients aux tests de laboratoire.

Conclusion : Malgré les défis uniques associés à l'enquête, la Circonscription sanitaire du district d'Haliburton, Kawartha, Pine Ridge a mené avec succès une enquête sur les lacunes de PCI et une intervention en santé publique. Les services de santé publique doivent maintenir des approches de collaboration avec les professionnels de la santé réglementés, leurs organismes de réglementation et les experts en santé publique.

Citation proposée : Johnston C, Sunil V, Service D, Holt AM, Garber G, Macdonald L, Kristjanson E, Mazzulli T, Olsha R, Ryding D, Noseworthy AL. Intervention en santé publique à un cas nouvellement diagnostiqué d'hépatite C associé à une lacune dans les pratiques de prévention et de contrôle des infections dans un établissement dentaire en Ontario, Canada. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2021;47(7/8):382–8. <https://doi.org/10.14745/ccdr.v47i78a08f>

Mots-clés : PCI, hépatite C, dentaire, lacune, transmission

Cette œuvre est mise à la disposition selon les termes de la licence internationale Creative Commons Attribution 4.0



Affiliations

¹ Circonscription sanitaire du district d'Haliburton, Kawartha, Pine Ridge et Port Hope, ON

² Santé publique Ontario, Toronto, ON

³ Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa, Département de médecine, Université d'Ottawa, Ottawa, ON

⁴ Dalla Lana School of Public Health, Université de Toronto, Toronto, ON

⁵ Mount Sinai Hospital, University Health Network, Toronto, ON

*Correspondance :
cjohnston@hkpr.on.ca



Introduction

La Circonscription sanitaire du district d'Haliburton, Kawartha, Pine Ridge a été informée par la déclaration systématique de maladies infectieuses d'un nouveau cas diagnostiqué d'infection par le virus de l'hépatite C (VHC), génotype 2, chez un client qui avait fréquenté deux cliniques dentaires différentes (installation A et installation B) pendant la période d'incubation virale. Le cas index n'avait pas d'autres facteurs de risque actuels ou antérieurs déclarés liés à l'infection par le VHC. Le cas index a été défini comme le cas nouvellement confirmé pour cette enquête sur une éclosion suspecte. Une enquête de prévention et de contrôle des infections (PCI) a été lancée pour déterminer le risque de transmission du VHC dans les deux milieux dentaires. Une éclosion de VHC n'a pas été déclarée, mais cette enquête a été menée comme une éclosion potentielle. Les objectifs du présent article sont les suivants : 1) décrire l'enquête sur un cas nouvellement diagnostiqué de VHC chez un client qui avait une exposition potentielle dans deux cliniques dentaires communautaires différentes; 2) décrire l'intervention globale en matière de santé publique; et 3) remédier à une insuffisance de documentation sur le risque de transmission de maladies dans les cliniques dentaires en raison de la lacune de PCI.

Contexte

L'infection par le virus de l'hépatite C est une maladie à déclaration obligatoire d'importance pour la santé publique (1). Les normes de pratique dentaire et les pratiques exemplaires de PCI appuient la prévention de la transmission d'infections transmissibles par le sang (2). On a occasionnellement signalé des enquêtes de PCI liées à l'infection par le virus de l'hépatite C dans les établissements dentaires associées à de mauvaises pratiques de PCI (3,4). Les services de santé publique de l'Ontario sont tenus d'enquêter sur les plaintes de PCI et les lacunes suspectes de PCI associées à un risque de transmission de maladies infectieuses, conformément aux principes et protocoles d'enquête sur les maladies infectieuses (5).

Le virus de l'hépatite C est un virus à acide ribonucléique (ARN) appartenant à la famille *Flaviviridae* et a au moins six génotypes majeurs et environ 100 sous-types. Le génotype 1 est le génotype prédominant au Canada (6), tandis que le génotype 2 représente environ 10 % à 15 % des infections canadiennes de VHC (7-9).

Le nombre de cas déclarés et le taux de VHC en Ontario ont augmenté ces dernières années. Le taux de VHC nouvellement déclaré en Ontario était de 36,5 cas pour 100 000 habitants en 2018, dont 22,5 % étaient des infections nouvellement acquises (10). Le virus de l'hépatite C est principalement transmis par contact sanguin et l'infection aiguë est souvent asymptomatique.

Méthodes

Un examen du manuscrit par des experts en protection de la vie privée de la Circonscription sanitaire du district d'Haliburton, Kawartha, Pine Ridge et de Santé publique Ontario a été effectué.

Le cas index a été diagnostiqué avec le VHC en décembre de l'année 0 et a été signalé à la Circonscription sanitaire du district d'Haliburton, Kawartha, Pine Ridge en janvier de l'année 1. La Circonscription sanitaire du district d'Haliburton, Kawartha, Pine Ridge a entrepris une enquête de PCI en janvier de l'année 1 afin de déterminer si l'une des deux cliniques fréquentées par le client séropositif pour le VHC (installation A ou installation B) aurait pu être la source de transmission du VHC. Le cas index a reçu des procédures dans les deux installations pendant la période d'incubation du VHC. Les procédures dentaires comprenaient le nettoyage des dents à l'installation A et, par la suite, l'extraction des dents avec médication par voie intraveineuse à l'installation B.

Une inspection de PCI a été effectuée dans chaque installation afin de déterminer et d'atténuer le risque de transmission d'infections transmissibles par le sang dans les installations. Des protocoles appropriés (5,6,11) ont été suivis pour l'enquête de PCI et l'intervention en santé publique.

Inspections des pratiques et contrôles d'infections

Des inspections sur place ont été effectuées pour les deux installations afin de déterminer s'il y avait des preuves de risque de transmission d'infections transmissibles par le sang en raison de lacunes de PCI. L'équipe d'inspection comprenait un inspecteur de la santé publique, une infirmière certifiée en contrôle des infections et une hygiéniste dentaire. D'autres professionnels de la santé publique ont assisté à des inspections et à des visites avec les établissements au besoin. L'équipe d'inspection a utilisé des listes de vérification normalisées de Santé publique Ontario (12,13) pour guider les inspections. L'équipe d'enquête a communiqué avec les organismes de réglementation concernés avant d'effectuer des inspections pour obtenir le soutien nécessaire et elle a été invitée à y participer.

Définition de cas

Une éclosion de VHC est définie comme l'apparition de deux cas ou plus d'infection par le VHC liés par le temps ou une source d'exposition commune ou un milieu (6). La définition préliminaire du cas dans la présente enquête comprenait les deux paramètres; cependant, la définition finale du cas pour l'enquête était la suivante : un cas confirmé en laboratoire du génotype 2 du VHC qui a subi des procédures dentaires le ou entre le 10 novembre, année 0 et le 20 novembre, année 0 (trois jours ouvrables avant, le jour ou trois jours ouvrables après le jour de la procédure du cas index à l'installation B).



Recherche de cas

La procédure dentaire du cas index (femme, entre 50 et 60 ans) a eu lieu le 15 novembre, année 0 et est devenue symptomatique d'une infection aiguë par le VHC le 9 décembre, année 0.

L'analyse sanguine a détecté des enzymes hépatiques élevées et des anticorps du VHC, et d'autres analyses sanguines ont révélé la détection de l'ARN du VHC et du génotype 2 du VHC.

À titre d'étape préliminaire de l'enquête, on a procédé à un examen des cas de VHC à l'aide de la base de données du Système intégré d'information sur la santé publique (SIIISP) afin d'identifier les cas confirmés de VHC déclarés de janvier à décembre de l'année 0 dans la juridiction de la Circonscription sanitaire du district d'Haliburton, Kawartha, Pine Ridge qui avaient des procédures dentaires dans l'une des cliniques mentionnées dans l'enquête ou tout cas qui avait identifié une procédure dentaire comme facteur de risque. Aucun n'a été déclaré associé à l'installation A ou à l'installation B.

Des listes de patients ont été recueillies dans les deux établissements dentaires. Le premier fichier a été reçu de l'installation B en avril de l'année 1. L'examen des cas concernant les patients énumérés a été effectué par Santé publique Ontario à l'aide de données basées sur le système d'information de laboratoire. L'identification d'un deuxième cas (femme, entre 70 et 80 ans), précédemment positif (défini comme tout cas rapporté historiquement à la santé publique) au cours de l'année 0 moins 10, avec le VHC chronique (génotype 2), a incité la poursuite de l'examen du cas à l'installation B. Ce cas a été examiné à l'installation B le même jour et avant le cas index. En mai de l'année 1, un avis de patient a été lancé afin d'identifier les nouveaux cas de VHC associés à cette enquête. L'avis a été envoyé aux patients qui ont été vus à l'installation B entre trois jours ouvrables avant la procédure du cas index (10 novembre, année 0) et jusqu'à ce que les pratiques de PCI satisfassent aux normes (21 février, année 1).

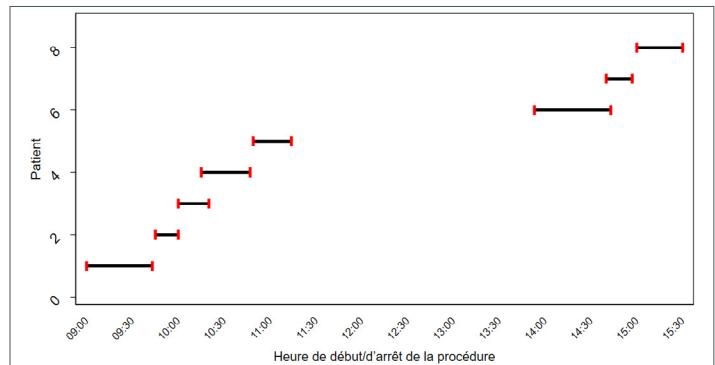
Examen des dossiers

À la suite de la deuxième inspection de PCI de l'installation B, un examen des dossiers a été effectué pour toutes les procédures chez les patients qui ont eu lieu le jour où le cas index et le cas source potentiel ont été vus. Le jour de la transmission présumée, la documentation sur le graphique a confirmé qu'une seule salle d'opération a été utilisée pour toutes les procédures effectuées ce jour-là et que des rendez-vous qui se chevauchaient ont été planifiées et ont eu lieu (**figure 1**).

Intervention de la santé publique

Les patients qui ont subi des procédures dentaires à l'installation B entre le 10 novembre de l'année 0 et le 21 février de l'année 1 ont été informés par écrit du risque possible d'exposition au VHC et ont été invités à se faire tester pour le VHC, l'hépatite B et le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Au total, 264 lettres d'avis initiales signées par le médecin hygiéniste et le chirurgien dentaire, ainsi qu'une demande d'analyse de sang,

Figure 1 : Heure de début et de fin de la procédure dentaire^a à l'installation dentaire B^b



^a Un rendez-vous est manquant à la figure 1 en raison de documents incomplets relatifs à un rendez-vous qui a débuté à 13 h, mais aucune heure de fin n'a été documentée

^b Ce graphique montre l'heure de début et de fin de la procédure pour chaque patient vu le jour où le cas source potentiel et le cas index ont subi leur procédure dentaire à l'installation B de l'année 0, le jour où la possible transmission a pu se produire

ont été envoyées par la poste le 25 mai, année 1. Dans le cas des patients qui avaient besoin d'un test de suivi, 167 lettres de notification supplémentaires ont été envoyées, recommandant un nouveau test six mois après la date du rendez-vous dentaire du patient. Des appels téléphoniques ont été lancés pour faire un suivi auprès de chaque patient afin de compléter une évaluation et de fournir une éducation en santé au moyen de la fiche d'information sur le VHC de Santé Canada (14). Un communiqué de presse a également été publié en consultation avec le propriétaire de l'installation B, et une page d'information a été créée sur le site Web de la Circonscription sanitaire du district d'Haliburton, Kawartha, Pine Ridge.

Analyses épidémiologiques et statistiques

Les résultats de laboratoire reçus ont été entrés dans une base de données Excel et ont été exportés dans Stata 15 (15) pour une analyse plus approfondie afin de générer une courbe épidémiologique et un résumé.

Une feuille de calcul Excel a été utilisée pour surveiller le suivi des patients ainsi que pour consigner les appels communautaires.

Enquête de laboratoire

On a demandé que des échantillons de sang soient envoyés au laboratoire de Santé publique Ontario pour fins d'analyse. Tous les échantillons sériques d'anticorps du VHC ont été initialement testés à l'aide du test d'anticorps anti-VHC d'Abbott ARCHITECT. Des résultats négatifs ont été rapportés sans qu'aucun autre test ne soit effectué. Les résultats positifs ou indéterminés ont fait l'objet de tests supplémentaires à l'aide d'un deuxième test validé (le test Siemens AD VIA VHC Centaur ou le test Ortho Clinical Diagnostics VHC VITROS), et les résultats finaux des anticorps VHC ont été basés sur les résultats des deux tests. Le génotypage et le sous-typage du VHC ont été



effectués sur tous les premiers échantillons séropositifs à l'ARN du VHC ayant une charge virale de 500 UI/mL ou plus.

Résultats

Les résultats de l'enquête ont écarté l'installation A comme source possible de l'infection par le VHC. Les résultats de l'enquête à l'installation B ont permis de procéder à un exercice d'établissement des cas, y compris la notification aux patients, afin de déterminer les cas possibles liés à l'établissement sur le plan épidémiologique.

Compte tenu des perspectives de la personne, du lieu et du temps, le même génotype rare identifié; le deuxième cas identifié avait une forte probabilité d'être le cas source. Malheureusement, il n'a pas été possible d'effectuer d'autres tests confirmatifs du sous-type de la source probable en raison de la disparition du cas. La disparition n'était pas liée à l'installation B.

Prévention et contrôle des infections— enquête sur les installations

Des inspections ont été effectuées en mettant l'accent sur le retraitement du matériel dentaire et médical. Aucune preuve d'une lacune dans les pratiques de retraitement à l'appui du risque de transmission d'infection transmissible par le sang n'a été observée lors de l'inspection à l'installation A. L'inspection à l'installation B a permis de déceler des problèmes liés aux pratiques de retraitement qui pourraient avoir entraîné une lacune de PCI. Une évaluation des risques a été effectuée en collaboration avec Santé publique Ontario, ce qui a incité une deuxième inspection de l'installation B à observer les pratiques de PCI en ce qui concerne les procédures des patients, y compris les pratiques d'administration des médicaments.

Au cours de l'inspection initiale de l'installation B, les principaux problèmes identifiés étaient les suivants :

- Manque de séparation physique entre les zones sales et les zones propres pour le retraitement
- Remontage et suremballage des instruments avant stérilisation
- Utilisation incohérente d'indicateurs chimiques avec chaque emballage/étui
- Non-disponibilité systématique des résultats des indicateurs biologiques
- Libération des instruments avant l'achèvement du processus de stérilisation
- Aucune preuve de surveillance des paramètres physiques du stérilisateur pour chaque cycle
- Tenue de registre incomplète
- Utilisation d'instruments endommagés

Au cours de la seconde inspection de l'installation B, les principaux problèmes identifiés étaient les suivants :

- Les médicaments ont été prélevés et non étiquetés pour des patients spécifiques
- Utilisation inadéquate de matériel de protection personnelle par le personnel pendant les procédures du patient
- Nettoyage incohérent des pièces à main dentaires sales avant stérilisation
- Utilisation inappropriée de carpules non perforées contaminées : des carpules non perforées ont été prélevées dans un bac à instruments contaminé et ont été utilisées pour un autre patient (les carpules ont été « retraitées » avec une lingette désinfectante avant d'être utilisées avec un autre patient)
- La rétention des seringues de médicaments inutilisées d'une procédure a ensuite été utilisée pour des procédures additionnelles sur d'autres patients
- Pas de personnel dédié à la supervision de PCI dans l'établissement

La Circonscription sanitaire a donné des ordres du propriétaire de l'installation B pour corriger les lacunes relevées lors des inspections, ce qui a entraîné la fermeture temporaire de l'installation B. Des inspections de suivi ont été effectuées par la Circonscription sanitaire en collaboration avec l'organisme de réglementation dentaire et toutes les lacunes ont été corrigées.

Analyses de données descriptives

Des analyses descriptives des résultats initiaux et des résultats de laboratoire de suivi de six mois ont été effectuées.

La **figure 2** montre le nombre de résultats de laboratoire pour le VHC reçus pour les personnes qui ont reçu des soins dentaires (par date de traitement) à l'installation B entre le 10 novembre, année 0 et le 21 février, année 1. Sur les 264 patients avertis, 259 avaient besoin d'un test. Les cinq patients de la liste des patients qui n'ont reçu qu'une consultation dentaire n'ont pas besoin d'être soumis à des tests. Sur les 259 personnes qui avaient besoin d'être testées, 231 ont effectué le test initial (89,2 %). Parmi les premiers résultats du test, il y avait deux cas de VHC précédemment positifs, en plus du cas source probable et du cas index. À l'exception du cas index, trois de ces quatre cas présentaient d'autres facteurs de risque d'infection par le VHC. Vingt-huit patients n'ont pas subi de test initial en laboratoire, comme l'a recommandé la Circonscription sanitaire.

La **figure 3** montre les résultats des tests pour les patients (appartenant à la même cohorte de patients) pour lesquels un test de laboratoire sur le VHC de suivi de 6 mois a été requis. Les tests de 6 mois n'étaient pas obligatoires pour tous les patients : sur les 145 patients déclarés, 99 ont effectué leur test de laboratoire de 6 mois pour le VHC (68,2 %). Il n'y a pas eu de résultats positifs.



Figure 2 : Nombre de résultats positifs et négatifs des tests de laboratoire sur l'hépatite C, par date de la procédure dentaire, à l'installation dentaire B au moment de l'enquête initiale

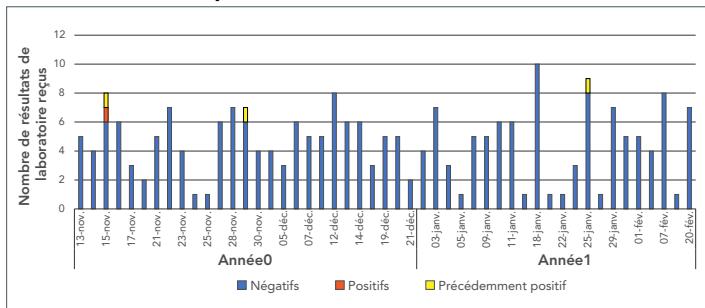
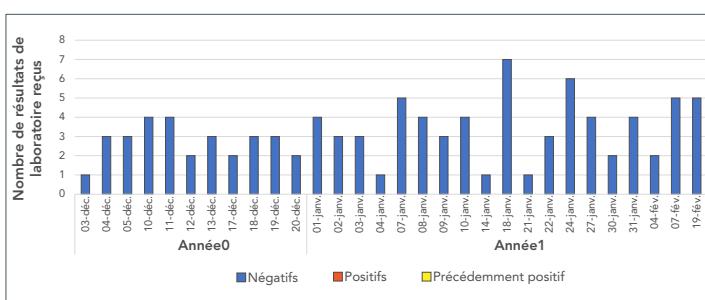


Figure 3 : Nombre de résultats positifs et négatifs du laboratoire sur l'hépatite C au suivi de 6 mois, selon la date de la procédure dentaire, à l'établissement dentaire B



Gestion des cas et affectation des ressources en santé publique

Environ 805 interventions (appels téléphoniques, télécopies et échanges de courriels) ont été menées par des infirmières de santé publique dans le processus de notification des patients et de suivi connexe. En moyenne, trois interventions par patient ont été effectuées (allant d'une à sept). Le nombre total d'heures de personnel consacrées à la réponse de la Circonscription sanitaire du district d'Haliburton, Kawartha, Pine Ridge à cette éclosion présumée était de 1 187,5 heures.

Discussion

Notre enquête de PCI a mené à une réponse plus large en matière de santé publique. À notre connaissance, c'est la première fois en Ontario qu'une enquête de PCI dans un cabinet dentaire a été ouverte à la suite d'un cas confirmé de VHC dont le génotype était rare.

Rien n'indique que l'installation A soit la source de l'infection par le VHC. Dans le cadre d'un processus de consultation en collaboration, il a été déterminé qu'un examen des cas serait effectué trois jours avant, le jour de l'enquête et trois jours après

l'examen du cas index à l'installation B. Selon la viabilité du VHC sur les surfaces (16) et la documentation sur la transmission du VHC par l'administration de médicaments (17), une fenêtre de recherche étroite de quelques jours autour de l'exposition probable du cas index a été jugée appropriée.

Dans le cadre de notre processus de notification des patients, à l'exception du cas source probable et du cas index épidémiologique, aucun autre cas connexe n'a été identifié. Bien que nous n'ayons pas été en mesure de confirmer la transmission du VHC au-delà du cas index, les résultats des enquêtes épidémiologiques et de PCI nous ont fourni suffisamment de preuves pour étayer notre hypothèse selon laquelle la transmission du VHC aurait pu se produire à l'installation B entre le cas source et le cas index.

Au moment de la présente enquête, il y avait un manque perçu de sensibilisation dans la communauté dentaire sur les risques de transmission du VHC lié aux procédures dentaires. Cependant, les préoccupations au sujet de la propagation possible des infections transmissibles par le sang et d'autres maladies augmentent (2), et nos conclusions suggèrent que des lacunes dans les pratiques de PCI pourraient entraîner la transmission du VHC. D'autres études et publications d'enquêtes pertinentes sont nécessaires pour bien comprendre les implications de la transmission du VHC pendant les procédures dentaires, tant en raison de la transmission directe que de la survie du virus sur les surfaces.

Les résultats de cette enquête de PCI indiquent que le manque de personnel désigné de PCI à l'installation B a entraîné des procédures inadéquates de PCI. Un employé qui assistait aux procédures dentaires était également responsable du retraitement de l'équipement tout au long de la journée, et la figure 1 montre combien il y avait peu de temps entre les rendez-vous. Les lignes directrices recommandent qu'un employé soit désigné pour gérer la PCI dans chaque bureau (18), et le retraitement nécessite une formation et des compétences spécifiques, ainsi qu'un temps et une dotation suffisants.

Les problèmes découverts lors de l'inspection subséquente de l'installation B liés à des pratiques médicamenteuses inappropriées ont augmenté de façon significative la probabilité de transmission d'infections transmissibles par le sang (2,3). Il est recommandé de mettre davantage l'accent sur les exigences de PCI pour les établissements dentaires communautaires afin de s'assurer qu'ils respectent les normes de PCI. Il est recommandé que les unités de santé et les organismes de réglementation cherchent des occasions de mener des inspections proactives et fournissent une éducation et un soutien continu aux professionnels de la santé dentaire au sujet des pratiques de PCI (19,20), en mettant l'accent sur le retraitement et les pratiques médicamenteuses sécuritaires.



L'élaboration de lignes directrices sur les pratiques exemplaires pour les inspections et les enquêtes de PCI devrait aider les unités de santé de l'Ontario à rationaliser leurs approches des enquêtes de PCI.

Limites

En dépit d'un suivi exhaustif des patients, l'obtention de résultats complets de tests en laboratoire pour tous les patients exposés par voie de notification publique a constitué un défi identifié. Alors que notre taux initial de réponse aux tests était de 89,2 %, notre taux de réponse aux tests de suivi de 6 mois a chuté à 68,2 %.

Des études antérieures ont montré que l'infection au VHC liée au milieu dentaire est rarement signalée dans la littérature scientifique (21). Il existe peu de preuves scientifiques de transmission du VHC dans les milieux dentaires, ce qui a posé des défis à la présente enquête. Cela pourrait être compliqué par le fait que de nombreuses personnes nouvellement infectées sont asymptomatiques, et si diagnostiquées ultérieurement, elles ne peuvent pas lier leur infection à la procédure.

Conclusion

La Circonscription sanitaire du district d'Haliburton, Kawartha, Pine Ridge a appuyé l'enquête de PCI et l'intervention plus large en santé publique liée à un établissement dentaire, avec une paire de cas de VHC liés à l'épidémiologie avec un génotype rare. Les mesures de santé publique comprenaient le suivi des cas, la notification aux patients, la communication des résultats des tests, la prestation de conseils et de ressources pour les patients et le public, la recommandation de mesures de PCI et la collaboration avec les professionnels de la santé. Cette enquête a présenté à la Circonscription sanitaire des défis uniques, car elle était complexe, et plusieurs organismes de réglementation y ont participé. Les établissements dentaires communautaires doivent être informés des exigences les plus récentes de PCI afin d'éviter le risque de transmission d'infections transmissibles par le sang. Les efforts de santé publique continueront de se concentrer sur la collaboration avec nos professionnels de la santé dentaire et sur leur appui pour atténuer les risques pour le public.

Déclaration des auteurs

C. J., V. S. et D. S. — Ont conçu l'analyse, analysé les données et rédigé le manuscrit

A. M. H. et A. L. N. — Ont contribué au contenu du manuscrit et à l'interprétation des données

G. G., L. M. et D. R. — Ont révisé le manuscrit

E. K., T. M. et R. O. — Ont contribué au contenu en laboratoire du manuscrit

Tous les auteurs ont approuvé la version définitive à publier et ont convenu d'être responsables de tous les aspects du travail.

Le contenu de l'article et les points de vue qui y sont exprimés n'engagent que les auteurs et ne correspondent pas nécessairement à ceux du gouvernement du Canada.

Intérêts concurrents

Aucun.

Remerciements

Nous tenons à remercier tout le personnel de la Circonscription sanitaire du district d'Haliburton, Kawartha, Pine Ridge qui a participé à l'enquête, y compris le suivi des cas et le dépistage des contacts, le laboratoire de Santé publique Ontario pour la réalisation du diagnostic en laboratoire et la vérification des cas. Nous remercions également nos établissements dentaires qui ont collaboré avec la Circonscription sanitaire à cette enquête.

Financement

Aucun financement n'a été reçu pour l'achèvement du présent document.

Références

1. Gouvernement de l'Ontario. Protection et la promotion de la santé (Loi sur la), L.R.O. 1990, chap. H.7. Gouvernement de l'Ontario; 1990, (modifié 2018; accédé 2019-06-27). <https://www.ontario.ca/fr/lois/loi/90h07>
2. Royal College of Dental Surgeons of Ontario. Standard of Practice: Infection Prevention and Control in The Dental Office. Toronto (ON): RCDSO; 2018 (accédé 2019-05-23). https://az184419.vo.msecnd.net/rcdso/pdf/standards-of-practice/RCDSD_Standard_of_Practice_IPAC.pdf
3. Weaver JM. Confirmed transmission of hepatitis C in an oral surgery office. Anesth Prog 2014;61(3):93–4. DOI PubMed
4. Simcoe Muskoka District Health Unit. Infection Prevention and Control Lapse SMH; 2017 (modifié 2018-06-18; accédé 2019-05-01). <http://www.simcoemuskokahealth.org/Topics/InfectiousDiseases/InfectionPrevention/Investreports/Infection-Prevention-and-Control-Lapse-Report-for-Joe-Philip-and-Associates/Infection-Prevention-and-Control-Lapse-update-June-19-2018>
5. Ministry of Health and Long-Term Care. Infection Prevention and Control Complaint Protocol. MHLTC; 2018 (accédé 2019-05-23). http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/protocols_guidelines/IPAC_Complaint_Protocol_2018_en.pdf
6. Ministry of Health and Long-Term Care. Infectious Diseases Protocol: Appendix A Disease-Specific Chapters: Hepatitis C. MHLTC; 2018 (accédé 2019-10-31). http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/hep_c_chapter.pdf



7. Antonishyn NA, Ast VM, McDonald RR, Chaudhary RK, Lin L, Andonov AP, Horsman GB. Rapid genotyping of hepatitis C virus by primer-specific extension analysis. *J Clin Microbiol* 2005;43(10):5158–63. [DOI](#) [PubMed](#)
8. Marotta P, Cooper CL, Wong DK, Farley J, Elkashab M, Peltekian KM, Abadir N, Woolstencroft RN, Bailey RJ. Impact of advanced fibrosis and cirrhosis on sustained virologic response of HCV G1-infected patients: Results of the Canadian power program (Poster presentation). 58th annual meeting of the American Association for the Study of Liver Diseases, 31 October–4 November 2008. San Francisco, California, USA. http://www.hivandhepatitis.com/legacysite/2008icr/aasld/posters/SCI080887-01POWER_FINAL.pdf
9. Chaudhary R, Tepper M, Eisaadany S, Gully PR. Distribution of hepatitis C virus genotypes in Canada: Results from the LCDC Sentinel Health Unit Surveillance System. *Can J Infect Dis* 1999;10(1):53–6. [DOI](#) [PubMed](#)
10. Public Health Ontario. Hepatitis C in Ontario, 2018: Surveillance summary one year after a case definition update. Toronto (ON): PHO; 2020 (accédé 2020-09-30). <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/r/2020/report-hepc-surveillance-2018.pdf?la=en>
11. Ontario Ministry of Health and Long-Term Care. Infection Prevention and Control Disclosure Protocol. MHLTC: 2018 (accédé 2019-05-23). http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/protocols_guidelines/Infection_Prevention_and_Control_Disclosure_Protocol_2018_en.pdf
12. Santé publique Ontario. Liste de vérification pour la prévention et le contrôle des infections (PCI) dans le cadre de la pratique en cabinet dentaire. SPO; 2018 (modifié 2019). <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/C/2019/checklist-ipac-dental-core.pdf?la=en>
13. Santé publique Ontario. Liste de vérification pour la prévention et le contrôle des infections (PCI) dans le cadre de la pratique en cabinet dentaire Retraitement du matériel dentaire/médical. SPO; 2018 (modifié 2019). <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/C/2019/checklist-ipac-dental-reprocessing.pdf?la=fr>
14. Gouvernement du Canada. Hépatite C. Gouvernement du Canada; 2019 (accédé 2019-06-27). <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/hepatite-c.html>
15. StataCorp. (2017). Stata Statistical Software: Release 15. College Station, TX: StataCorp LLC.
16. Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail. Fiches d'information Réponses SST. CCHST; 2020 (accédé 2020-09-20). https://www.ccohs.ca/oshanswers/diseases/hepatitis_c.html
17. Schaefer MK, Perkins KM, Perz JF. Patient notification events due to syringe reuse and mishandling of injectable medications by health care personnel—United States, 2012–2018: summary and recommended actions for prevention and response. *Mayo Clin Proc* 2020;95(2):243–54. [DOI](#) [PubMed](#)
18. College of Dental Hygienists of Ontario. Infection Prevention and Control (IPAC) Guidelines. CDHO; 2019 (accédé 2019-12-10). <http://www.cdho.org/docs/default-source/pdfs/reference/guidelines/cdho-ipac-guidelines.pdf>
19. Willmore J, Ellis E, Etches V, Labrecque L, Osiowy C, Andonov A, McDermaid C, Majury A, Achonu C, Maher M, MacLean B, Levy I. Public health response to a large-scale endoscopy infection control lapse in a nonhospital clinic. *Can J Infect Dis Med Microbiol* 2015;26(2):77–84. [DOI](#) [PubMed](#)
20. Cadieux G, Bhatnagar A, Schindeler T, Prematunge C, Perron D, Willmore J. Assessment of the infection prevention and control learning needs of Ottawa community-based healthcare providers. *Can J of Infect Cont.* 2019;34(3):135-40. https://ipac-canada.org/photos/custom/CJIC/IPAC_Fall2019_Cadieux.pdf
21. Cleveland JL, Gray SK, Harte JA, Robison VA, Moorman AC, Gooch BF. Transmission of blood-borne pathogens in US dental health care settings: 2016 update. *J Am Dent Assoc* 2016;147(9):729–38. [DOI](#) [PubMed](#)